AUS DER PSYCHIATRISCHEN UNIVERSITÄTS-KLINIK BASEL
VORSTEHER PROF. DR. J. E. STAEHELIN

MALARIATHERAPIE BEI SCHIZOPHRENIEEN

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER MEDIZINISCHEN
FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON
ICEK NISENBAUM

AUS TOMASCHOW POLEN

WARSCHAU 1935

Von der medizinischen
Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Professor Dr. J. E. Staehelin

Tag der Promotion: 7 März 1935

AUS DER PSYCHIATRISCHEN UNIVERSITÄTS-KLINIK BASEL
VORSTEHER PROF. DR. J. E. STAEHELIN

MALARIATHERAPIE BEI SCHIZOPHRENIEEN

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON
ICEK NISENBAUM

AUS TOMASCHOW POLEN

WARSCHAU 1935

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Zakł. Graf. „Drukarnia Bankowa", Warszawa, Moniuszki 11.

Die Fieber- und Infektionstherapie ist aus der Psychiatrie hervorgegangen und findet auch dort ihre weiteste Anwendung.

Es ist das grosse Verdienst Wagner-Aureggs, dass er als erster diese Behandlungsmethode bei der Paralyse eingeführt hat. Der grosse unbestreitbare Erfolg dieser Behandlung bewirkte, dass in der ganzen Welt die Durchführung einer Infektionskur bei einem Paralytiker als Selbstverständlichkeit gilt. Man ist nachher dazu übergegangen, diese Therapie auch bei anderen Psychosen anzuwenden. Da die Schizophrenie zweifellos den grössten Prozentsatz aller Geisteskrankheiten bildet und zugleich ätiologisch noch ungeklärt ist, so werden begreiflicherweise bei dieser Krankheit alle in der Psychiatrie möglichen Behandlungsmethoden angewandt, darunter auch die Infektionstherapie. Genau wie bei der Paralyse, so ist man auch bei der Schizophrenie auf die Idee der Infektionsbehandlung durch den Umstand gekommen, dass man bisweilen durch interkurrente Körperkrankheiten Besserungen auftreten sah. Es wurden viele Mittel angewandt: E. Menninger-Lerchenthal[6]) erwähnt im einem Referat über die Ergebnisse der Fieber- und Infektionstherapie Milch, Pepton, Phlogetan, Novoprotin, Natrium nucleinicum, Tuberkulin, Typhus — und andere Vaccinen, Pyrifer, Saprovitan, Jennersche Im-

pfung, Terpentinabscess, Impfmalaria, Recurrens, aseptische Meningitis und andere chemische und chemisch-physikalische Methoden. In der Psychiatrischen Universitäts-Klinik Basel hat man vorzugsweise die Malariatherapie durchgeführt. Menninger-Lerchenthal urteilt nicht eindeutig über den Nutzen der Infektionstherapie wie auch über andere Behandlungsmethoden bei schizophrenen Psychosen. Ich zitiere seine Begründung: „Zunächst weil wir es mit einer Krankheitsgruppe zu tun haben, deren Grenzen ex Cathedra verschieden weit gezogen werden, und deren Diagnostik, besonders in den Anfangsstadien manchmal auf Schwierigkeiten stösst". Weiter... „Eine gewisse Unsicherheit besteht in der gegenseitigen Verständigung darüber, was als Besserung oder Remission zu verstehen sei. Die Erlangung der Arbeitsfähigkeit in der Anstalt, der Berufsfähigkeit, die Entlassung in häusliche Pflege, die Krankheitseinsicht sind Gradmesser, die von äusseren Umständen abhängen und auch dem persönlichen Ermessen des Arztes einen gewissen Spielraum lassen". Schliesslich wurde die Beurteilung des Einflusses dieser Therapie durch Auftreten von Spontanremissionen erschwert. Bis die Krankheit in das Endstadium übergeht, braucht es meistens mehrerer Jahre, und so kommt es oft zu Schwankungen in der Intensität, sogar zu vorübergehenden Stillständen, die jahrelang ohne jegliche Behandlung anhalten können. Nach Stuurmanns statistischen Daten übersteigt sogar der Prozentsatz der Spontanremissionen den der therapeutischen Remissionen. Es sollen hier zunächst einige Ergebnisse der Malariatherapie bei Schizophrenen folgen, die Menninger-Lerchenthal der Literatur bis 1930 entnahm.

Nach Weygandt traten keine Besserungen auf. Aguglia und D'Abundo sahen in einem Fall nach

Schwinden des Malariafiebers eine Remission. Nach Tempelton trat bei Impfung von 20 Schizophrenien keine wesentliche Besserung des psychischen, wohl aber eine Besserung des physischen Zustandes auf, aber auch diese nur selten und von kurzer Dauer. Fiamberti stellte in 2 Fällen keine Besserung, in 1 sogar eine deutliche Verschlechterung fest. D'Ormea, Paulion, Ugolotti, Hinsie, Galant, Medea und Puca sahen überhaupt keine durch die Malaria bewirkte Besserung. Goria und Santone behaupten, dass die Malariatherapie bei Schizophrenie mehr schade als nütze und halten sie für absolut kontraindiziert. Sie haben 16 Hebephrene im Initialstadium behandelt und erhielten eine Verschlimmerung des psychischen Zustandes. Bei 3 Paranoiden und 4 anderen Schizophrenen Gorias nahm die Progressivität zu. Fribourg-Blanc erhielt in schizophrenen Erregungszuständen vorübergehende Besserungen, in 1 Fall eine anhaltende Heilung. Kihn sieht keine befriedigenden Resultate, hält aber die Malariatherapie nicht für schädlich. Wahlmann berichtet von 3 Heilungen (1 Hebephrene, 1 einfacher Schizoprener und 1 Katatoniker) bei 23 mit Malaria geimpften Schizophrenen. Warners sah in 13 Fällen eine Besserung, in 22 Fällen keine Aenderung, während in 1 Fall der Tod erfolgt ist. Bei Jakubowsky besserte sich 1 von 4 Katatonen. Der Autor führt die klinische Besserung auf eine aktive Tuberkulose zurück. Von 16 weiteren Fällen sah der gleiche Autor in 30% Besserungen. Von 60 Fällen Bianchinis und Nardis wurden 7 geheilt und 6 wesentlich, 9 fraglich gebessert. Verstraeten sah zuerst in 2 Fällen Remissionen und nachher von 24 mit Malaria geimpften Frauen 6 komplette und teilweise Remissionen. Von 25 Fällen Grazianis zeigten 10 Patienten nach Beendigung oder schon am

Ende der Fieberperiode sichtliche Besserungen, welche bei 8 nach 2—4 Monaten eine Wiederaufnahme der Arbeit und eine Rückkehr zur Familie, bei 2 eine Beschäftigung in der Anstalt erlaubten. 5 von den Behandelten zeigten erst nach einigen Monaten eine so deutliche Besserung, dass sie in die Familie zurückkehren konnten.

Seit dem Sammelreferat Menninger-Lerchenthals haben weitere Autoren ihre Resultate mit der Infektionstherapie bei Schizophrenen publiziert:

Guija[3]) berichtet von 5 malariabehandelter Schizophrenen; 3 waren nach der Behandlung gebessert, 1 unverändert, 1 verschlechtert. Grinaldi (zit. nach 13) fand in einigen frischen Fällen Remissionen nach der Malariatherapie. Die Patienten reagierten meistens auf die Malaria-Anfälle mit schweren somatischen und nervösen Erschöpfungssymptomen. Der Autor hält es daher für ratsam, die Fieberanfälle mehrmals zu unterbrechen und die Malariabehandlung in fraktionierten Dosen durchzuführen, um den Patienten eine bessere Möglichkeit zur Erholung zu geben. Jakubowskaja[4]) hat 18 Schizophrene mit Malaria behandelt und hat in 5 Fällen Remissionen erzielt. Nach Beloni[1]) trat bei 18 Fällen von Hebephrenie und Katatonie mit schwerster Demenz in 6 Fällen eine deutliche Besserung des psychischen Zustandes ein; bei 2 dieser Fälle konnte man sogar von Heilung sprechen. In keinem der Fälle traten Rezidive auf; schädliche Wirkungen wurden nicht beobachtet. Wizel und Markuszewicz[14]) berichten über eine vollständige Heilung von 4 akuten Schizophrenen und über 4 bemerkenswerte, mehrere Monate anhaltende Remissionen bei 23 chronischen Schizophrenen. Von anderen 72 Fällen errechneten sie: bei akuten Schizophrenen 50%, bei periodischen 70% und bei

chronischen 33% sehr gute und gute Remissionen. Swierczek[12]) beschreibt seine Beobachtungen bei 40 Frauen und 18 Männern. In 10 Fällen musste man die Malaria wegen Erbrechen coupieren, in 12 erfolgte eine kurzdauernde Verschlimmerung, in 3 eine vorübergehende Besserung. Das Endresultat war folgendes: gebessert 6, unbeeinflusst 51, verschlimmert 1. Pennachi[8]) hat 36 Kranke geimpft. Von diesen zeigten 1 fortgeschrittene und 2 initiale Schizophrenien Remissionen, 5 fortgeschrittene und 7 initiale Besserungen. Nach Brun und Mikulski[2]) waren unter 86 (32 Männer, 54 Frauen) mit Malaria Behandelten bei 44% Männern und 26% Frauen Remissionen zu beobachten. Zum Vergleich: unter 253 mit Malaria nicht Behandelten (71 Männer und 182 Frauen) gab es bei 25% Männern und 13% Frauen Remissionen. Die Autoren empfehlen die Malaria bei frischen reinen Schizophrenien, bei luischen und bei mit Lues komplizierten Formen. Pisani und Siniscalchi[9]) sahen bei 107 mit Malaria geimpften Schizophrenen in ca. 2% Besserung. Vidella und Pastor[13]) impften 17 Schizophrene, darunter 2 mit positivem Wassermann; nur 1 Patient, der im ersten Jahre der Krankheit geimpft wurde und nur 6 Fieberzacken durchmachte (während andere 14—17 durchmachten), wird von den Autoren als im vollen Sinne des Wortes geheilt angesehen. In 4 Fällen liess sich eine leichte Besserung, die eine Rückkehr zur Familie erlaubte, feststellen. Alle anderen, auch die 2 serologisch syphilitischen Fälle, blieben unbeeinflusst. D'Ombrea und Broggi (zit. nach 13) erhielten von 60 Fällen 1 Remission und 6 Besserungen. Grazia (zit. nach 13) behandelte 25 Fälle, sah aber keine guten Resultate. Mariotti und Sciutti[5]) haben bei einigen Schizophrenen nach der Impfung gute Resultate beobachtet. Varenna (zit. nach 13)

erhielt nach der Impfung von 107 Schizophrenen in 2 Fällen eine deutliche Besserung, die schon 6 Jahre anhält, in 15% vorübergehende Remissionen, in 8 Fällen Verschlechterungen, in allen übrigen keine Aenderung. Rodriguez Arias und Prus Balmes (zit. nach 13) sahen 10 unvollständige Remissionen von 18 mit Malaria behandelten Fällen. Nutini (zit. nach 13) hält die Malariatherapie für kontraindiziert. 3 Fälle Hinsie Lelands (zit. nach 13) waren nur während des Fiebers gebessert. Mazza (zit. nach 13) sieht in 40% deutliche Besserung. Areta (zit. nach 13) erzielte bei 4 Fällen 1 Heilung. Hihn und Lambrosi (zit. nach 13) haben keine befriedigenden Resultate zu verzeichnen. Lafora (zit. nach 13) erhielt in 2 Fällen von Schizophrenie 1 deutliche Besserung. Bertolino (zit. nach 13) impfte 87 Schizophrene und erhielt in 49% Remissionen. Der Autor empfiehlt die Malariatherapie nur für beginnende Schizophrenieen, hauptsächlich bei solchen mit schizoiden und zyklothymen Konstitutionen. Miniovic und Dorst[7]) führten die Malariatherapie in 103 Fällen durch. Die Verfasser halten diese Therapie nur in akuten Fällen für indiziert. In 6 Fällen unter 8 akuten zeigten sich dauerhafte Remissionen, dagegen nur in 2 Fällen unter 35 chronischen. Roncati Cesare[10]) sah von 56 Fällen in 10% gute Resultate und in 3% wesentliche Verschlechterung.

In der Psychiatrischen Klinik Basel wurden bisher 172 Schizophrene aller Arten und Krankheitsphasen mit Malaria behandelt. In 18 Fällen traten bald mehr bald weniger deutliche Besserungen auf. Ueber die 120 ersten Fälle berichtete J. E. Staehelin[11]) im Jahre 1932. Von diesen liess sich bei 11 Fällen eine wesentliche und dauernde Besserung feststellen. Der gleiche Prozentsatz (9—10%) gilt auch für die übrigen 50 Fäl-

le; er deckt sich mit den Angaben von Menninger-Lerchenthal. Bei der Beurteilung des Erfolges zeigten sich die oben erwähnten Schwierigkeiten. Man darf wohl nur diejenigen Fälle als von der Behandlung günstig beeinflusst ansehen, bei denen kein grösseres Intervall zwischen der Kur und der Besserung vorhanden war. Immerhin darf bei gewissen Fällen von Besserung oder Remission, die sich nicht unmittelbar an die Therapie angeschlossen hat, eine Beziehung zwischen Heilung und Malariatherapie angenommen werden. Staehelin berichtet von 2 Katatonikerinnen, deren 1 typisch organisches Gepräge aufwies, bei denen die Besserung erst 4 Wochen nach Coupierung des Fiebers eintrat. In diesen beiden Fällen darf man die Besserung zweifellos auf die Malariatherapie beziehen, weil die Patientinnen sich vor der Fieberkur durch keine Behandlung beeinflussen liessen. In diesem Zusammenhange macht Staehelin besonders darauf aufmerksam, dass bei Paralysen die postfebrile Besserung oft erst nach 1—3 Monaten eintritt.

Unsere Fälle wollen wir der Uebersichtlichkeit halber in einer Tabelle zusammenfassen.

Tabelle der Malaria-Impfungen bei Schizophrenieen.

No.	Geschlecht	Alter in Jahren	Krankheitsdauer in Jahren	Krankheitsform	frühere Remissionen	Resultat der Impfung
1	w	49	28	Katatonie	+	kein Erfolg
2	m	43	7	Par-Hebephrenie	—	„ „
3	w	33	11	Katatonie	+	„ „
4	w	43	7	Hebephrenie	+	„ „
5	m	53	27	Katatonie	—	„ „
6	w	21	1	Katatonie	+	nach 1 Monat Besserung
7	m	28	1	Katatonie	+	kein Erfolg
8	m	36	6	Pfropfhebephrenie	—	eher schlechter seit der Malariakur
9	w	35	3	Katatonie	—	Besserung
10	w	39	6	Paranoid	+	kein Erfolg
11	m	23	5	Hebephrenie	+	„ „
12	w	45	1	Katatonie	+	„ „
13	w	26	7	Katatonie	—	„ „
14	m	36	7	Paranoid	—	„ „
15	m	31	5	Heb-Paranoid	+	„ „
16	m	18	18	Pfropfhebephrenie	—	„ „
17	m	22	4/12	Katatonie	+	„ „
18	m	57	31	Pfropfkatatonie	—	„ „
19	w	31	10	Katatonie	+	„ „
20	m	40	9	Katatonie	+	„ „
21	m	34	10	Hebephrenie	—	„ „
22	m	23	3	Paranoid	—	„ „
23	m	37	5	Katatonie	+	kein Erfolg
24	m	47	15	manif. Hebephrenie	+	„ „
25	w	25	5	Katatonie	+	„ „
26	w	56	40	Katatonie	+	„ „
27	m	32	5	Katatonie	—	„ „
28	w	50	17	Katatonie	+	„ „
29	m	54	27	Katatonie	+	„ „
30	m	37	15	Paranoid	—	„ „
31	m	19	1	Katatonie	+	„ „
32	w	27	4	Katatonie	+	„ „
33	m	22	3/12	Katatonie	+	„ „
34	w	31	2	Paranoid	+	„ „
35	m	32	4	Pfropfparanoid	—	„ „
36	m	26	3	Paranoid	—	„ „
37	w	33	9	Katatonie	+	„ „
38	w	35	?	Katatonie	—	„ „
39	w	32	12	Katatonie	+	„ „
40	m	35	9	Katatonie	—	etwas gebessert

No.	Geschlecht	Alter in Jahren	Krankheitsdauer in Jahren	Krankheitsform	frühere Remissionen	Resultat der Impfung
41	w	54	?	Pfropfparanoid	—	kein Erfolg
42	m	31	?	Katatonie	—	„ „
43	m	42	22	Pfropfhebephrenie	+	„ „
44	m	44	13	Katatonie	+	„ „
45	w	32	3	Katatonie	—	„ „
46	m	30	4	Katatonie	—	vorübergehend deutliche Besserung
47	w	41	15	man-depr. Paranoid	+	kein Erfolg
48	w	46	2	Katatonie	—	„ „
49	w	49	2	Paranoid	—	„ „
50	w	52	18	Katatonie	—	„ „
51	w	43	10	Paranoid	+	„ „
52	m	29	6	Hebephrenie	+	„ „
53	w	47	5	Katatonie	—	„ „
54	w	38	5	debile Paranoide	—	deutliche Verschlechterung
55	m	40	1/12	Katatonie	—	sozial geheilt
56	m	27	6	Hebephrenie	—	kein Erfolg
57	w	22	3	Pfropfhebephrenie	—	„ „
58	w	53	26	Schizophrenie	+	„ „
59	w	47	1	Paranoid	—	„ „
60	w	29	9	Katatonie	+	vorübergehende Besserung
61	w	24	?	Pfropfhebephrenie	—	kein Erfolg
62	m	32	1	Katatonie	—	deutliche Besserung
63	w	26	2	Paranoid	—	kein Erfolg
64	w	46	13	Paranoid	+	5 Tage nach der Impfung an Herzinsuff. gestorben
65	m	57	13	Katatonie	—	kein Erfolg
66	m	4	4	Katatonie	+	„ „
67	m	23	23	Katatonie	+	wahrscheinlich wegen Schwäche 2—3 Wochen ruhiger
68	m	25	1	Hebephrenie	—	kein Erfolg
69	w	44	4	manif. Hebephrenie	+	„ „
70	m	31	15	Paranoid	—	„ „
71	w	36	20	Schizophrenie	—	„ „
72	m	26	9	Katatonie	—	„ „
73	w	52	20	Schizophrenie	—	„ „
74	w	43	14	Hebephrenie	—	„ „
75	w	39	12	Hebephrenie	—	„ „
76	w	21	11	Spätkatatonie	—	„ „

No.	Geschlecht	Alter in Jahren	Krankheitsdauer in Jahren	Krankheitsform	frühere Remissionen	Resultat der Impfung
77	w	35	11	Katatonie	—	kein Erfolg
78	w	43	20	Paranoid	—	„ „
79	m	26	3	Hebephrenie	—	„ „
80	w	22	4	Hebephrenie	+	„ „
81	m	32	1	Katatonie	+	„ „
82	w	40	7	Pfropfkatatonie	—	sichtliche soziale Besserung
83	w	25	9	Katatonie	+	kein Erfolg
84	m	33	6	Katatonie	+	„ „
85	m	36	4	Hebephrenie	—	„ „
86	w	51	1	Paranoid	—	„ „
87	m	55	26	Paranoid	—	„ „
88	w	33	11	Hebephrenie	+	„ „
89	m	33	9	Katatonie	—	„ „
90	w	29	1	Katatonie	—	„ „
91	w	30	3	Katatonie	—	„ „
92	w	30	7	Katatonie	+	„ „
93	m	25	3	Katatonie	—	„ „
94	m	36	5	depr. Schizophrenie	+	„ „
95	w	45	18	Pfropfkatatonie	—	„ „
96	w	39	2	Katatonie	?	Besserung schon während des Fiebers, nach 3 Wochen gebessert entlassen
97	m	51	24	Paranoid	—	kein Erfolg
98	m	51	27	Katatonie	+	„ „
99	m	30	2	Katatonie	+	„ „
100	m	29	5	Katatonie	+	„ „
101	w	54	11	Katatonie	—	„ „
102	w	44	25	Katatonie	+	„ „
103	m	36	20	Hebephrenie	+	„ „
104	m	26	3	Katatonie	+	Besserung
105	w	23	1/2	Hebephrenie	—	geimpft im Abklingen des Schubes; die Besserung nicht auf Malaria zurückzuführen
106	w	39	1	Paranoid	—	kein Erfolg
107	m	21	1	Katatonie	—	„ „
108	m	39	24	Katatonie	—	„ „
109	w	36	11	Hebephrenie	+	„ „
110	w	29	1	Paranoid	—	Besserung
111	m	27	9	Katatonie	+	vorübergehende Besserung

No.	Geschlecht	Alter in Jahren	Krankheitsdauer in Jahren	Krankheitsform	frühere Remissionen	Resultat der Impfung
112	w	34	1	Pfropfparanoid	+	kein Erfolg
113	m	27	3	Hebephrenie	—	„ „
114	w	39	6	Paranoid	—	„ „
115	w	43	11	Katatonie	+	„ „
116	w	38	3	Hebephrenie	+	leichte Besserung
117	w	41	4	Hebephrenie	+	kein Erfolg
118	m	31	7	Kat. Paranoid	—	„ „
119	m	38	1	depr. Paranoid	—	„ „
120	m	26	1	Katatonie	—	„ „
121	m	23	2	Hebephrenie	+	„ „
122	m	44	17	Pfropfparanoid	—	„ „
123	w	36	9	Katatonie	+	„ „
124	m	44	14	Katatonie	—	„ „
125	m	23	7/12	Katatonie	+	„ „
126	w	33	1	Paranoid	—	„ „
127	m	54	30	Katatonie	—	„ „
128	m	53	23	Katatonie	+	„ „
129	w	32	4/12	Katatonie	—	„ „
130	m	27	1	Katatonie	—	„ „
131	w	36	2	par-Katatonie	—	„ „
132	m	47	21	Hebephrenie	—	„ „
133	w	25	3/12	Katatonie	—	„ „
134	w	53	1	Paranoid	—	„ „
135	w	35	1	Paranoid	—	„ „ während der Kur schlechter, nachher wie früher
136	m	42	5	Paranoid	—	kein Erfolg
137	w	29	10	Katatonie	+	leichte soz. Besserung
138	m	34	6	Katatonie	+	
139	w	29	6	Hebephrenie	—	Besserung
140	w	51	1	Paranoid	+	kein Erfolg
141	m	27	7	Hebephrenie	—	„ „
142	w	33	11	Katatonie	+	„ „
143	w	51	2	Spätkatatonie	+	„ „
144	w	33	1	Katatonie	+	„ „
145	w	33	7	Katatonie	±	„ „
146	m	49	2	Paranoid	—	bedeutend gebessert
147	w	21	2	Katatonie	—	kein Erfolg
148	w	45	10	Paranoid	+	„ „
149	m	42	28	Pfopfhebephrenie	—	„ „
150	m	69	32	Pfropfparanoid	+	„ „

No.	Geschlecht	Alter in Jahren	Krankheitsdauer in Jahren	Krankheitsform	frühere Remissionen	Resultat der Impfung
151	w	34	2	Katatonie	+	kein Erfolg
152	m	32	1	Pfropfparanoid	—	„ „
153	m	25	3	Paranoid	+	„ „
154	w	43	1	Katatonie	—	wegen Erbrechen unterbrochen
155	w	44	2	Katatonie	—	kein Erfolg
156	m	23	1	Hebephrenie	+	vorübergehend beruhigt
157	m	22	1	Hebephrenie	—	kein Erfolg
158	m	33	10	Hebephrenie	—	„ „
159	w	27	11	Katatonie	+	„ „
160	w	32	5	Katatonie	—	„ „
161	m	23	1	Katatonie	—	„ „
162	m	21	3	Katatonie	—	„ „
163	m	21	1/12	Katatonie	—	„ „
164	m	40	20	Katatonie	+	„ „
165	m	49	4/12	Katatonie	—	„ „
166	m	36	4	Katatonie	—	„ „
167	w	41	7/12	Katatonie	—	„ „
168	m	35	3/12	Katatonie	—	„ „
169	w	38	16	Katatonie	+	„ „
170	w	41	2	Katatonie	—	Verschlimmerung
171	m	39	20	Pfropfkatatonie	+	kein Erfolg
172	w	52	21	Katatonie	+	„ „

Zusammenstellung aller Fälle

	Katatonie		Hebephrenie		Paranoid	
	m	w	m	w	m	w
soz. Heilung:	2	1	—	—	—	—
gebessert:	5	4	2	1	2	1
unbeeinflusst:	35	43	17	12	10	18
verschlimmert:	—	1	1	—	1	1

Zusammenstellung der günstig Beeinflussten

1. Katatonie

Geschlecht	Alter	Krankheitsdauer	frühere Remissionen
w	35	3	—
m	35	6	—
w	21	1	+
w	29	9	+
m	32	1	—
m	41	23	+
w	40	7	—
m	26	3	+
m	27	9	+
m	34	6	+
m	30	4	—
w	39	2	?

2. Hebephrenie

Geschlecht	Alter	Krankheitsdauer	frühere Remissionen
w	38	8	+
w	29	6	—
m	23	1	+

3. Paranoid

Geschlecht	Alter	Krankheitsdauer	frühere Remissionen
m	23	3	—
w	29	1	—
m	19	2	—

Aus diesen Tabellen ist folgendes ersichtlich:

Von 172 Fällen besserten sich nach und während der Malariatherapie 18 (10,5%); davon waren 10 katatone, 4 heberphrene und 4 paranoide Schizophrenieen. Verschlechterung trat in 4 Schizophreniefällen aller Formen auf (2,3%). Wenn wir die einzelnen *Krankheitsformen* berücksichtigen, so sehen wir bei 90 Katatonen 12 Remissionen (13,3%) und in 1 Fall eine Verschlechterung, bei 31 Paranoiden 3 Remissionen (9,7%) und 2 Verschlimmerungen, bei 32 Hebephrenen 3 Remissionen (9,4%) und 1 Verschlimmerung.

Berücksichtigen wir die *Dauer der Krankheit,* so ergeben sich in 38 Fällen, bei denen die Krankheit nicht über 1 Jahr dauerte, 5 Remissionen (13,2%), in 62 Fällen wo die Krankheitsdauer 2—6 Jahre betrug, 8 Remissionen (12,9%) und in den anderen 68 Fällen, wo die Krankheit mehr als 6 Jahre dauerte, 5 Remissionen (8,6%). Wie wir schon aus diesen Daten sehen, bestehen keine grossen Erfolgsunterschiede in Bezug auf Form und Dauer der Krankheit, obwohl mit der Dauer der Krankheit die Neigung zu Spontanremissionen abzunehmen pflegt. Am günstigsten scheinen die katatonen Formen und Fälle aller Schizophrenieformen mit einer kürzeren Krankheitsdauer auf die Malariatherapie anzusprechen. Bei 2 Katatonikern, die bisher noch nie eine Remission gezeigt hatten, traten Besserungen nach 6—7 Jahre dauernder Krankheit ein. Wenn hier ein günstiger Einfluss der Malariabehandlung anzunehmen ist, so ist das weniger wahrscheinlich bei 4 anderen Katatonikern von 6—23 jähriger Krankheitsdauer, weil hier schon spontane Besserungen bemerkt worden waren. Von den hebephrenen und paranoiden Schizophrenen, die ohnedies seltener zu remittieren pflegen, zeigte nur 1 Hebephrener eine 6 jährige Krankheitsdauer; er hatte bisher keine Spontanbesserungen aufgewiesen.

sodass auch hier ein Erfolg der Malariabehandlung angenommen werden darf. Bei den übrigen 5 Hebephrenen und Paranoiden hatte die Krankheit nicht länger als 3 Jahre gedauert; 3 davon hatten jedoch bis zur Malariabehandlung noch keine Tendenz zu Spontanremissionen gezeigt, sodass die Besserung mit einiger Wahrscheinlichkeit auf diese Therapie zurückgeführt werden kann. Unsere Untersuchungen ergeben also, dass mit einiger Aussicht auf Erfolg die Malariatherapie bei *Katatonieen verschiedenster Krankheitsdauer und bei Hebephrenen und Paranoiden mit nicht über 4—6 Jahre dauernder Psychose* versucht werden kann, und zwar *auch bei solchen Fällen, die bisher spontan keine Besserungstendenz aufgewiesen* hatten.

Zum Vergleich seien die Indikationsstellungen anderer Autoren angeführt:

G r a z i a n i (zit. nach 6) empfiehlt die Malariatherapie bei frischen Fällen mit Neigung zu periodischem Verlauf; doch vermag er natürlich gerade in diesen Fällen schwer festzustellen, ob die Besserung das Resultat der Therapie ist. W a r n e r (zit. nach 13) sieht die besten Erfolge der Malariatherapie bei Paranoiden und zwar bei älteren Fällen. Nach A. M a r i e (zit. nach 13) erzielt man gute Erfolge mit der Malariatherapie bei Schizophrenen, bei denen zugleich eine Lues bestand. K i e l h o l z (zit. nach 6) beobachtete Remissionen bei Stuporzuständen mit Nahrungsverweigerung und Mutazismus in den Anfangsstadien der Katatonie. M a r c u s e und K a l l m a n (zit. nach 6) empfehlen die Malariatherapie für jugendliche Schizophrene mit asthenischem Habitus. P a s c a l (zit. nach 6) zieht diejenigen Fälle vor, bei denen das vagosympathische Gleichgewicht Variationen unterliegt. Nach W a g n e r - J a u r e g g s (zit. nach 6) Feststellungen geben Schizophrenieen in den akuten Anfangsstadien gute Resultate,

während Demente ausnahmslos unbeeinflusst bleiben. Wizel und Markuszewicz[14]) empfehlen die Malariatherapie in den ersten 6 Monaten der Krankheit und bei solchen Fällen, wo zyklothyme Elemente im klinischen Bilde vorhanden sind. Die Resultate stimmen somit in der Hauptsache insofern überein, als die Malaria besonders für akute und subakute Schizophrene empfohlen wird, wobei nach der Mehrzahl der anderen Autoren naturgemäss die Fälle am ehesten Erfolg versprechen, welche an sich zu Remissionen neigen: katatone Stuporen und Hyperkinesen und Fälle mit zyklischem Einschlag. Vom *Lebensalter* scheinen die Erfolge dieser Therapie wenig abhängig zu sein. Immerhin war keiner unserer erfolgreich Behandelten älter als 40 und jünger als 19 Jahre, die meisten zwischen 25 und 35. Mit Bianchini (zit. nach 6) stellten auch wir fest, dass das männliche *Geschlecht* auf diese Behandlung besser anspricht als das weibliche: Von unseren 172 Patienten fallen auf 86 Frauen 7 Besserungen, auf die gleiche Zahl von Männern 11 Besserungen.

Die *Art der Einwirkung* der Malariatherapie ist noch unklar. Viele vertreten die Ansicht, dass das erzeugte Fieber eine Veränderung der Blutströmungs- und Ernährungsverhältnisse des Gehirns hervorruft und dadurch irgendwie günstig auf den psychischen Zustand einwirkt. Menninger-Lerchenthal[6]) weist auf die *Hauptmann'sche* Auffasung von der verminderten Durchlässigkeit der Blutliquorschranke, als einem wichtigen pathogenetischen Moment bei der Schizophrenie, hin. Da die Blutliquorschranke im Fieber sich lockert, könnten Besserungen des Zustandsbildes damit im Zusammenhang stehen. Manche Autoren glauben, dass durch das Fieber die Tätigkeit gewisser Organe, besonders der innersekretorischen Drüsen, angeregt und dadurch der psychische Zustand beeinflusst wer-

de. Andere wieder denken an eine durch das Fieber hervorgerufene allgemeine Stoffwechseländerung, an eine Umstimmung des Organismus. Da während fieberhafter Affektionen besonders die Affektivität labiler und euphorischer gestimmt zu werden pflegt, ist es wahrscheinlich, dass erstarrende, autistisch werdende Schizophrene schon hiedurch seelisch aufgelockert und zugänglicher werden. Dazu kommt das Erlebnis des körperlich-Krankseins: Besonders negativistische, mutazistische, autistische, misstrauische Schizophrene fühlen sich plötzlich hilfsbedürftig und kommen dadurch mit der Umgebung wieder in Kontakt (Staehelin). Auch Guija Morales[3]) führt den Erfolg der Behandlung auf das Erwachen des Krankheitsgefühles durch die körperliche Erkrankung zurück.

Dass die *Zahl der Fieberzacken* eine Bedeutung für den Erfolg hat, ist kaum anzunehmen. Wir haben in den meisten Fällen 5—9 Fieberzacken abgewartet. In vielen Fällen waren wir wegen Verschlimmerung des Allgemeinzustandes und wegen Erbrechens schon nach 2 Fieberzacken zu koupieren gezwungen. Die günstig beeinflussten Fälle hatten durchschnittlich 7 Fieberanfälle. Geimpft wurden unsere Fälle subcutan mit einem luesfreien Malariastamm.

Die *Verschlimmerung* äusserte sich vorwiegend auf psychischem Gebiet. So konnte man bei einer paranoiden Patientin nach der Impfung Halluzinationen auftreten sehen, die stärker waren als zuvor. Die vorher recht zugängliche, ruhige, arbeitleistende Patientin wurde aggressiv, sass kataton mit steif-paranoidem Blick herum, war stark erotisch, onanierte ständig, war extrem unsauber und nicht mehr zur Arbeit zu bringen. Ein Pfropfhebephrener, der vor der Kur bei Gartenarbeiten und beim Essenholen half, wurde in fieberfreien Intervallen so abweisend, dass mehrere Pfleger

zur Temperaturmessung nötig waren. Eine Katatone, die vor der Kur zeitweise nett war, wurde nach der Impfung aufgeregt, gewalttätig, aggressiv-gefährlich, explosiv, gebrauchte die unflätigsten Schimpfworte und war zu keiner Arbeit mehr zu bewegen.

ZUSAMMENFASSUNG.

1. Es wurden in der Psychiatrischen Univ. Klinik Basel 172 katatone, hebephrene und paranoide Schizophrene beider Geschlechter einer Malariabehandlung unterzogen.

2. Davon besserten sich 18 (10,5%); eine Verschlechterung trat auf bei 4 (2,3%).

3. Besserungen wurden beobachtet bei 13,3% der Katatonen, 9,7% der Paranoiden und 9,4% der Hebephrenen.

4. Günstig wurden beeinflusst Katatonieen der verschiedensten Krankheitsdauer, bei den Paranoiden und Hebephrenen nur diejenigen, deren Krankheit nicht länger als 4—6 Jahre dauerte.

5. Die an sich zu Remissionen neigenden Schizophrenen sprachen im allgemeinen am besten auf die Malariatherapie an. Jedoch besserten sich auch 3 Schizophrene, deren Psychose 6 bezw. 7 Jahre gedauert und bis zur Malariabehandlung keine Tendenz zur Spontanremission aufgewiesen hatten.

6. Die meisten günstig Beeinflussten waren 25 bis 35 Jahre alt.

7. Die männlichen Schizophrenen zeigten mehr (12,7%) Besserungen als die weiblichen Fälle (8,1%).

8. Die Zahl der Fieberanfälle betrug bei den gebesserten Fällen durchschnittlich 7.

8. Der Erfolg dürfte einerseits auf der durch das Fieber bewirkten körperlichen Umstimmung und affektiven Auflockerung, andererseits auf dem Erlebnis der Hilfsbedürftigkeit beruhen.

Zum Schluss möchte ich Herrn Prof. J. E. Staehelin meinen Dank aussprechen für die Anregung zu dieser Arbeit und deren Ueberwachung, sowie für die Ueberlassung des Materials.

LITERATUR-VERZEICHNIS

1) Belloni G. B.: La malarioterapia nelle forme schizofreniche. Zit. nach Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 61. S. 629. 1931.

2) Brun M. u. Mikulski K:. Zur Malaria und Salicylbehandlung der Schizophrenie. Zit. nach Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 70. S. 404. 1934.

3) Guija Morales E.: Veränderungen der psychischen Reaktion bei spontaner und bei therapeutischer Malaria-Infektion. Zit. n. Ztrbl. f. d, ges. Neurol. u. Psych. Bd. 57. S. 211.1930.

4) Jakubowskaja J.; Resultate der Malariatherapie bei Ataxia intrapsychica progressiva. Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 59. S. 83. 1931.

5) Mariotti E. u. Sciutti M.: La malarioterapia nella paralysi progressiva e nella demenza precoce. Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych, Bd. 68. S. 233. 1933.

6) Menninger-Lerchenthal E.: Der gegenwârtige Stand der Fieber - und Infektionstherapie bei Dementia praecox oder Schizophrenie. Ztrbl. f. d. ges. Neurol, u. Psych. Bd, 60. S. 1, 1931.

7) Miniovic und Dorst: Malariatherapie der Schizophrenie Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 63. S. 402. 1932.

8) Pennachi Fabio: Tentatjvi terapeutici negli Schizofrenici. Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych, Bd. 69. S. 782. 1934.

9) Pisani D. u. Siniscalchi R.: La pyrétothérapie dans les schizophrénies. Praxis. Schweiz. Rundschau für Medizin. No. 42. S. 519. 1934.

10) Roncati Cesare: Osservazioni sulla terapia malarica nelle schizofrenie. Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 63. 389. 1932.

11) Staehelin J. E.: Somatische Therapie der schweren Psychosen innerhalb und ausserhalb der Anstalt. Schw. Arch. f. Neurol. u. Psych, Bd. XXX. S. 205. 1934.

12) Świerczek Stanisław: Ueber Malariatherapie der Schizophrenie. Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 64. S. 537. 1932.

13) Vidella C, u. Pastor S.: Démence précoce et malariathérapie. L'esprit médical, No. 86. Paris 1934.

14) Wizel A. u. Markuszewicz R.: Zweite Mitteilung über die Versuche der Malariatherapie bei der Schizophrenie, Zit. n. Ztrbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 54. S. 709. 1930,